

POSTOPERATIVER VERLAUF UND SPÄTERERGEBNISSE
NACH MAGENRESEKTIONEN
WEGEN ULCUS VENTRICULI ET DUODENI

Überprüfung der in den Jahren 1953 - 1969
am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt
operierten Kranken

Elisabeth Volpert, geb. Funk

1970

AUS DEM STÄDTISCHEN KRANKENHAUS INGOLSTADT
CHIRURGISCHE ABTEILUNG

Direktor: Chefarzt Dr.med.Anton PFEIFFER

POSTOPERATIVER VERLAUF UND SPÄTERGEBNISSE
NACH MAGENRESEKTIONEN

WEGEN ULCUS VENTRICULI ET DUODENI

Überprüfung der in den Jahren 1953 - 1969
am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt
operierten Kranken

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und

einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Elisabeth V o l p e r t
geb. Funk

aus Roth bei Nürnberg

München 1970

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Prof.Dr.med.F.L.RUEFF
Mitberichterstatter:	Prof.Dr.med.R.ZENKER
Dekan:	Prof.Dr.med.W.SPANN

Tag der mündlichen Prüfung: 6.10.1970



I N D A N K B A R K E I T G E W I D M E T

m e i n e n E l t e r n

und

Herrn Chefarzt Dr. med. Anton P f e i f f e r



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548328_0091

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 1
Teil A : Anamnestische Befunde	
Gesamtzahl der Patienten	2
Verhältnis Männer zu Frauen	4
Das Alter bei der Operation	4
Die Anamnesendauer	7
Die Berufe	9
Pathophysiologie der Geschwürskrankheit	10
Die Ulcuslokalisation	10
Verteilung der Ulcera auf die Geschlechter	12
Die Art der einzelnen Schmerzen	13
Konservative Therapie vor der Operation	16
Einweisung in das Städtische Krankenhaus	17
Teil B : Operationen	
Die Indikation zur Operation	19
Operationsmethoden	19
Angewandte Operationsmethoden	21
Teil C : Frühergebnisse	
Aufteilung des untersuchten Krankengutes	25
Operationsergebnisse	26
I) Komplizierte Fälle	26
II) Unkomplizierte Fälle	30
Todesursachen	30
I) Bei den komplizierten Fällen	30
II) Bei den unkomplizierten Fällen	31
Das Alter der Verstorbenen	32
Sterblichkeit während der einzelnen Jahrgänge	35
Nicht letale postoperative Komplikationen	36
Der Zeitpunkt der Entlassung aus der stationären Behandlung	38

	Seite
T e i l D : Spätergebnisse	
Die beantworteten Fragebögen	41
Familiäre Häufung des Geschwürleidens	41
Das Körpergewicht	42
Arbeitsfähigkeit	44
Wie ist Ihr Appetit ?	49
Die Verträglichkeit der Speisen	49
Hatten Sie seit der Operation wieder Magenbeschwerden ?	50
Das Dumping-Syndrom	51
Die Leistungsfähigkeit nach der Operation	53
Sind Sie mit dem Operationsergebnis zufrieden?	55
 Z u s a m m e n f a s s u n g	 57
L i t e r a t u r a n g a b e n	60
L e b e n s l a u f	65

E i n l e i t u n g

Seit etwa 85 Jahren wird die Magenresektion ausgeführt, wobei allgemein die ausgiebige Resektion des Magens akzeptiert wurde. Über den B I entwickelte sich die B II Methode in den verschiedensten Modifikationen und ist zur Standardmethode geworden, die heute allgemein angewendet wird. Da sich aber in nicht zu übersehendem Maße ein Umschwung der Meinung anbahnt, die weniger die grundsätzliche Indikation zur chirurgischen Behandlung des Geschwürleidens, als vielmehr die Frage der Operationstechnik berührt, scheint es an der Zeit zu sein, die Leistungsfähigkeit der B II Methode anhand der Spätergebnisse zu überprüfen.

In der vorliegenden Arbeit wurden sämtliche wegen Ulcus ventriculi et duodeni am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt in den Jahren von 1953 bis 1969 vorgenommenen Resektionen erfasst.

In Teil A der Arbeit sind die aus den Krankengeschichten gewonnenen anamnestischen Daten zusammengestellt.

In Teil B werden die bei Geschwürsleiden im allgemeinen und die am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt im speziellen vorgenommenen chirurgischen Eingriffe erörtert.

Teil C stellt eine Abhandlung der Frühergebnisse nach Magenresektionen dar.

In Teil D erscheinen Resultate, welche aus den von Resezierten beantworteten Fragebogen gewonnen wurden.

T e i l A

G e s a m t z a h l d e r P a t i e n t e n

Die Gesamtzahl der in den Jahren von 1953 bis 1969 am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt wegen Ulcus ventriculi et duodeni operierten Patienten beträgt 670.

Davon sind 549 Männer
und 121 Frauen

Folgende Zusammenstellung zeigt die Verteilung der Operationen auf die erfassten Jahrgänge:

Jahrgang	Männer	Frauen	Summe
1953	15	3	18
1954	17	2	19
1955	21	2	23
1956	16	5	21
1957	22	2	24
1958	29	3	32
1959	25	7	32
1960	26	4	30
1961	26	1	27
1962	35	9	44
1963	43	13	56
1964	51	11	62
1965	44	8	52
1966	38	15	53
1967	42	12	54
1968	46	10	56
1969	53	14	67
	549	121	670

Anzahl der Patienten pro Jahrgang



Bekanntlich erkranken Männer häufiger an Magen- und Duodenal-ulcera als Frauen. Diese Tatsache wird durch obige Aufstellung deutlich zum Ausdruck gebracht. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen des untersuchten Krankengutes beträgt: 4,53:1.

Die in der Literatur angegebenen Zahlenverhältnisse lassen starke Schwankungen erkennen:

Autor	Männer	Frauen
Hegglin	4	1
Wenz	6	1
v. Redwitz	2,75	1
v. Rechenberg	2,40	1
Junghanns	6	1

Bei der Untersuchung des Krankengutes der Chirurgischen Universitätsklinik München fiel das Ergebnis in den Jahren von 1961 bis 1966 mit 3,9:1 zu ungunsten der Männer aus, während es laut Statistik in den Jahren von 1950 bis 1960 nur 2,89:1 betrug.

D a s A l t e r b e i d e r O p e r a t i o n

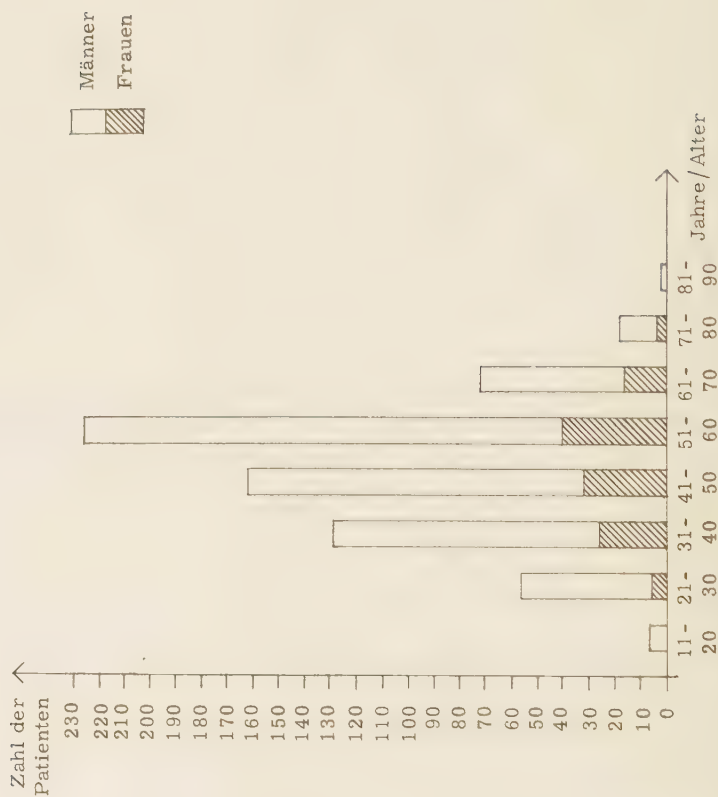
Der jüngste Patient war ein 17-jähriger Schüler, der wegen einer konservativ nicht zu beherrschenden Magenblutung von der internen Abteilung des Hauses auf die chirurgische zur Resektion verlegt wurde. Bei dem ältesten Patienten handelte es sich um einen 84-jährigen Mann, der wegen eines Ulcus ventriculi callosum operiert wurde. Faßt man Altersgruppen von jeweils fünf Jahren zusammen, so kann man ersehen, dass bei beiden Geschlechtern die meisten Resektionen in der Gruppe zwischen dem 51. und 55. Lebensjahr vorgenommen werden.

Alter	Männer	Frauen
16 - 20	6	-
21 - 25	17	1
26 - 30	34	4
31 - 35	60	12
36 - 40	44	13
41 - 45	78	19
46 - 50	52	13
51 - 55	117	21
56 - 60	68	19
61 - 65	37	9
66 - 70	19	7
71 - 75	10	2
76 - 80	5	1
81 - 85	2	-

Eine Zusammenfassung nach Lebensjahrzehnten sieht folgendermassen aus:

Dezenium	Männer	Frauen
II	6	-
III	51	5
IV	104	25
V	130	32
VI	185	40
VII	56	16
VIII	15	3
IX	2	-
	549	121

Das Alter der Patienten bei der Operation



Betrachtet man die Altersverteilung unter dem Gesichtspunkt der Lebensjahrzehnte, so ergibt sich, dass die meisten Resektionen im VI. Lebensjahrzehnt vorgenommen wurden.

KRAFT und KINZ führten die meisten ihrer Resektionen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr durch, während bei v. REDWITZ der Altersgipfel im III. und IV. Dezenium lag. BUGY operierte am häufigsten Patienten des V. und VI. Dezeniums.

Das Durchschnittsalter der wegen Geschwürsleiden operierten männlichen Patienten liegt bei 47,3 Jahren, das der weiblichen bei 50,1 Jahren.

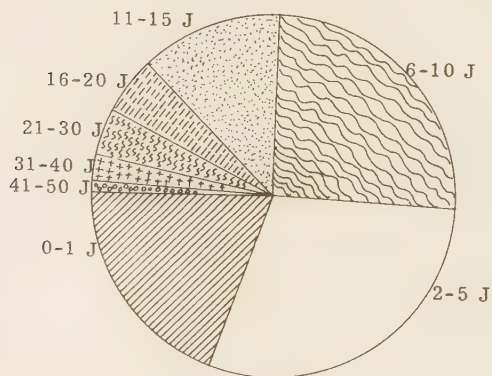
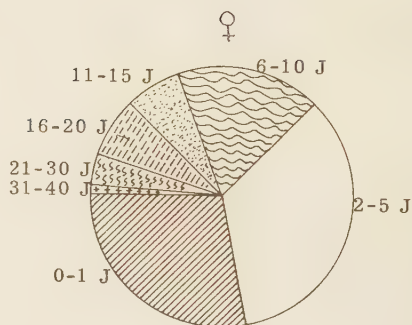
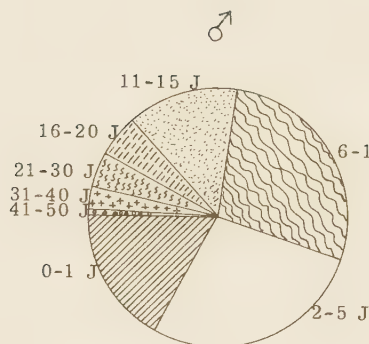
Die Anamnese dauer

Die Dauer der Anamnese bei an Ulcus ventriculi et duodeni erkrankten Patienten ist sehr unterschiedlich. Sie schwankt zwischen Tagen bzw. Monaten und Jahren bzw. Jahrzehnten. Fast 2/3 aller Frauen entschlossen sich während der ersten fünf Jahre ihrer Beschwerden zur Operation, während der Prozentsatz bei den Männern im gleichen Zeitraum 46,1 % beträgt. Bei nur einer Frau liess sich die Magenanamnese bis zu 40 Jahren zurückverfolgen. 14 = 2,6 % der männlichen Patienten weisen eine Anamnese bis zu 40 Jahren auf und 4 = 0,7 % bis zu 50 Jahren.

Im einzelnen dauerte die Anamnese wie folgt:

Jahre	Männer	Frauen	Summe in %
0 - 1	97 = 17,7 %	35 = 28,9 %	132 = 19,7 %
2 - 5	156 = 28,4 %	42 = 34,8 %	198 = 29,6 %
6 - 10	149 = 27,1 %	21 = 17,4 %	170 = 25,5 %
11 - 15	77 = 14,0 %	9 = 7,4 %	86 = 12,9 %
16 - 20	29 = 5,3 %	9 = 7,4 %	38 = 5,1 %
21 - 30	23 = 4,2 %	4 = 3,3 %	27 = 4,1 %
31 - 40	14 = 2,6 %	1 = 0,8 %	15 = 2,3 %
41 - 50	4 = 0,7 %	- -	4 = 0,8 %
Summe:	549 = 100,0 %	121 = 100,0 %	670 = 100,0 %

Anamnesedauer



Gesamt

Die Berufe

Bei der Auswertung der Berufe stösst man auf Schwierigkeiten, da viele nur etliche Male vertreten sind; daher werden artverwandte Berufe in Gruppen zusammengefasst.

Bei den Männern bilden die Arbeiter mit 215 = 39,2 % die stärkste Gruppe, gefolgt von den Handwerkern (107 = 19,5 %). Die Landwirte stehen an dritter Stelle der Liste, dicht gefolgt von Beamten und Angestellten. Der Prozentsatz der Rentner beträgt 8,2 % = 45. 35 mal = 6,5 % waren Kraftfahrer und 21 mal = 3,8 % waren Kaufleute vertreten. Zu erwähnen seien auch noch 11 Akademiker und 3 Gymnasiasten. 11 Patienten waren ohne Beruf.

Erwartungsgemäss stellen bei den weiblichen Operierten die Hausfrauen mit 48,8 % die grösste Gruppe dar, danach folgen mit 23,9 % Arbeiterinnen und mit 13,3 % die Rentnerinnen. 6,6 % der weiblichen Operierten waren Beamtinnen und Angestellte. An vorletzter Stelle stehen die Landwirtsehefrauen und schliesslich mussten sich noch zwei Akademikerinnen einer Resektion unterziehen.

Folgende Tabelle vermittelt eine Übersicht über die Berufe:

	Männer
(Hilfs-) Arbeiter	215 = 39,2 %
Handwerker	107 = 19,5 %
Landwirte	52 = 9,4 %
Beamte und Angestellte	49 = 8,9 %
Rentner und Invalide	45 = 8,2 %
Kraftfahrer	35 = 6,5 %
Kaufleute	21 = 3,8 %
Akademiker	11 = 2,0 %
Schüler	3 = 0,5 %
ohne Beruf	11 = 2,0 %
	549 = 100,0 %

Frauen	
Hausfrau	59 = 48,8 %
(Hilfs-) Arbeiterinnen	29 = 23,9 %
Rentnerinnen und Invalidinnen	16 = 13,3 %
Beamtinnen und Angestellte	8 = 6,6 %
Landwirtsehefrauen	7 = 5,8 %
Akademikerinnen	2 = 1,6 %
	121 = 100,0 %

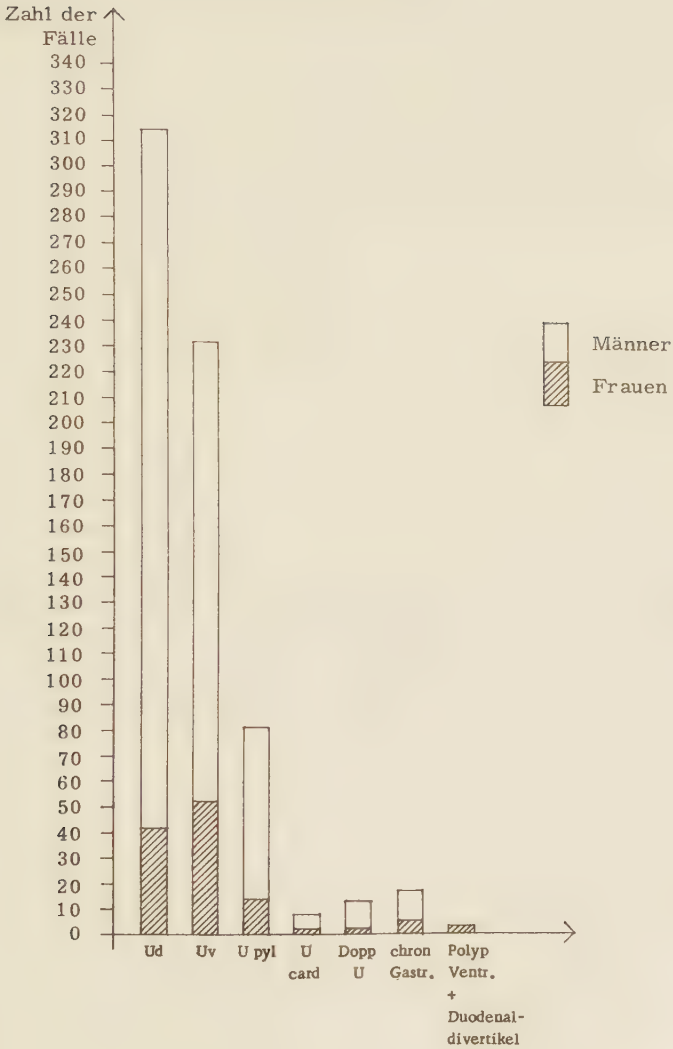
Pathophysiologie der Geschwürs- krankheit

Nach unseren Kenntnissen kann kurz festgestellt werden, dass das Geschwür im Gastroduodenum nur die lokale Manifestation einer psychovisceralen, vegetativen Krankheit ist. Die Ulcusbildung selbst ist die Folge einer Verschiebung des Gleichgewichts zwischen der Widerstandskraft der Mucosa einerseits und der korrosiven Wirkung des Magensaftes andererseits. Infolge der Dysfunktion der im Verdauungskanal reichlich vorhandenen arteriovenösen Anastomosen entstehende, lokale, umschriebene Hypoxie bzw. die dadurch bedingte Verminderung der Schleimhautresistenz kann nach der heutigen Auffassung als primär anerkannt, die peptische Wirkung des Magensaftes dagegen als sekundär betrachtet werden. Wenn auch die alte Feststellung "keine Säure, kein Geschwür" richtig ist, scheint die neue Auffassung von SHERMAN und PALMER viel wichtiger zu sein: "keine lokale Verminderung der Mucosaresistenz, kein Geschwür".

Die Ulcuslokalisation

Bei den insgesamt 670 durchgeführten Operationen war das Ulcus 315 mal am Duodenum gefunden worden. 322 mal wurde eine Resektion wegen Ulcus ventriculi durchgeführt. Letztere Zahlenangabe schliesst die cardianahen und die am Pylorus lokalisierten Ulcera ein. In 13 Fällen fand man Doppelulcera, und zwar 6 mal in der Kombination Ulcus ventriculi et duodeni, während sich 5 mal am

Ulcuslokalisation



Magen zwei Ulcera fanden. 2 mal liessen sich Doppelulcera am Duodenum nachweisen. In 20 Fällen wurde kein Geschwür festgestellt. Bei diesen Patienten wurde die Resektion zweimal wegen Polyposis ventriculi und einmal wegen eines Duodenaldivertikels vorgenommen. 17 mal fand sich eine erosive Gastritis. Die absoluten Zahlen der Häufigkeit sind in nachstehender Übersicht wiedergegeben:

Ulcuslokalisation	Männer	Frauen	Summe in %
Duodenum	273	42	315 = 47,0 %
Magen	180	52	232 = 34,6 %
Pylorus	67	15	82 = 12,3 %
Cardia	6	2	8 = 1,2 %
Doppelulcera	11	2	13 = 1,9 %
Chronische Gastritis	12	5	17 = 2,5 %
Polyposis ventriculi	-	2	2 = 0,3 %
Duodenaldivertikel	-	1	1 = 0,2 %
	549	121	670 = 100,0 %

HEILMAYER berichtet, dass in Friedenszeiten das Duodenalulcus überwiegt, während im Kriege fast ebensoviel Magen- wie Duodenalulcera beobachtet wurden. In den Hungerjahren der Nachkriegszeit ergab sich stellenweise jedoch eine Umkehr der Verhältnisse. Nach HAFTER beträgt die Ulcusb morbidität an einem gemischten internistischen Krankengut zwischen 3 und 5 %.

HOTZ und WILLENEGGER berechneten in Europa nach statistischen Angaben 5 - 10 % aller Erkrankten als Magengeschwürskranke.

Verteilung der Ulcera auf die Geschlechter

Führt man sich die absoluten Zahlen der Häufigkeit der Geschwürslokalisation nach Geschlechtern getrennt vor Augen, so kann man ersehen, dass Männer häufiger an Ulcus duodeni als an Ulcus ventriculi erkranken, während sich bei den Frauen umgekehrte Ver-

hältnisse ergeben. Bei der Zusammenfassung beider Geschlechter und bei der Zuzählung der Ulcera pylori und der cardianahen zu den Magengeschwüren ergibt sich, dass sich in dem von mir untersuchten Krankengut beide Geschwürslokalisationen nahezu die Waage halten (Ulcus duodeni 315 mal, Ulcus ventriculi 322 mal). Das Verhältnis Ulcus ventriculi - Ulcus duodeni beträgt: 1,02:1.

Die in der Literatur gemachten Angaben weisen auf eine Bevorzugung der Ulcuslokalisation am Duodenum hin. SCHETTLER gibt die Häufigkeit des Ulcus duodeni gegenüber dem Ulcus ventriculi mit 4:1 bzw. 8:1 an, KRAFT und KINZ fanden das Ulcus duodeni 2,2 mal häufiger in ihrem Krankengut als das Ulcus ventriculi.

Die einzelnen Schmerzarten

Die Aufschlüsselung dieses Fragenkomplexes bereitet erhebliche Schwierigkeiten, da von den Patienten oft ungenaue Angaben gemacht wurden.

Man unterscheidet dreierlei Schmerzformen:

Der Frühschmerz, ein bald nach dem Essen auftretender Schmerz, soll auf ein hochsitzendes Geschwür hindeuten, während der 1-2 Stunden nach dem Essen auftretende sogenannte Spätschmerz für ein Ulcus in der Gegend des Pylorus verdächtig ist. Der sogenannte Nüchtern- oder Hungerschmerz soll für ein Ulcus duodeni charakteristisch sein. Die Patienten erwachen durch den Schmerz häufig nachts oder gegen Morgen. Nach Nahrungsaufnahme werden sie wieder beschwerdefrei.

Luftaufstossen trat bei beiden Ulcusformen gleich häufig auf, während Sodbrennen beim Ulcus duodeni nahezu doppelt so oft vorkam wie beim Ulcus ventriculi. Über Erbrechen von Speisen und Schleim klagten 29 % der Patienten mit Ulcus duodeni. Der Prozentsatz bei Ulcus ventriculi Patienten ist demgegenüber auf 37 % erhöht. Erbrechen von Blut findet man beim Ulcus ventriculi fast doppelt so häufig wie beim Ulcus duodeni. Maelena mit Bluterbrechen wurde bei 4 Patienten mit Ulcus duodeni und bei 1 Patienten mit Ulcus ventriculi beobachtet.

Das Vorkommen von hyperaciden Säurewerten ist beim Ulcus duodeni um 40 % höher als beim Ulcus ventriculi. Normacide Säurewerte werden beim Ulcus ventriculi um 35 % häufiger als beim Ulcus duodeni angegeben. Subacidität wurde beim Ulcus ventriculi etwa 3 mal so häufig gefunden wie beim Ulcus duodeni, das gleiche gilt für anacide Säurewerte.

KALK fand beim Ulcus ventriculi Normacidität in 52 %, Subacidität in 15 %, Anacidität in 4 % und Superacidität in 29 % der Fälle.

Beim Ulcus duodeni gibt er folgende Säurewerte an: 75 % Superacidität, 25 % Normacidität.

Über den Zeitpunkt des Auftretens von Schmerzen wurde Folgendes in dem von mir untersuchten Krankengut berichtet:

Ulcuslokal.	Frühschmerz		Spätschmerz		Nüchternschmerz		Unabhängig		Summe
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	
Duodenum	33=12,1%	4= 9,5%	68=24,9%	7=16,7%	125=45,8%	22=52,4%	47=17,2%	9=21,4%	315
Magen	83=46,1%	32=61,5%	30=16,7%	9=17,3%	32=17,8%	3= 5,8%	35=19,4%	8=15,4%	232
Pylorus	11=16,4%	2=13,3%	31=46,3%	8=53,4%	16=23,9%	3=20,0%	9=13,4%	2=13,3%	82
Cardia	4=66,7%	2=100 %	- - -	- - -	- - -	- - -	2=33,3%	- - -	8
Doppelulcera	2=18,2%	- - -	4=36,4%	- - -	3=27,2%	1=50,0%	2=18,2%	1=50,0%	13
Chronische									
Gastritis	3=25,0%	3=60,0%	1= 8,3%	- - -	2=16,7%	- - -	6=50,0%	2=40,0%	17
Polyposis	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	2=100 %	2
Duodenal- divertikel	- - -	1=100 %	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	1
136	44	134	24	178	29	101	24	670	

Konservative Therapie vor der Operation

Ein hoher Prozentsatz, nämlich 77 % der Operierten hatte sich einem bis mehreren internen Therapieversuchen unterzogen. Obige Prozentangabe bezieht sich nur auf vorausgegangene stationäre Behandlung, dabei häuslicher Therapie von vornherein die Aussichten auf einen Heilerfolg ungünstiger liegen. Der Milieuwechsel wird von vielen Autoren neben diätetischen und medikamentösen Massnahmen als wesentlicher Faktor für einen Erfolg der internen Therapie angesehen. Die Indikation zur Operation bei den wegen Geschwürsleiden zur Aufnahme ins Städtische Krankenhaus Ingolstadt kommenden Patienten war eine sehr strenge. 23 % der Operierten hatten keine oder häusliche Therapieversuche hinter sich. Ehe die Entscheidung Operation fiel, wurde bei weiteren 8 % eine allerdings erfolglose konservative stationäre Behandlung durchgeführt. Insgesamt verbleibt ein Rest von 15 % der für die konservative Therapie tatsächlich ungeeignet erschien.

Unter den konservativen Massnahmen hatte die Diät-Liegekur den absoluten Vorrang und zwar in der Kombination mit der Targesin-Rollkur, wobei noch eine medikamentöse Unterstützung durch intravenöse Applikation von Ulcumel erfolgte. Selten wurden Sondenkuren durchgeführt. Eine konservative Therapie, nur auf Applikation von Wärme basierend wurde nicht vorgenommen. Hier sei eine prozentuale Aufstellung der Häufigkeit stationärer interner Therapieversuche wiedergegeben.

1 mal	53 %
2 mal	14 %
3 mal	7 %
4 mal	3 %

Bei weiteren 8 % wurde wie bereits berichtet ein erstmaliger stationärer interner Therapieversuch wegen Erfolglosigkeit abgebrochen.

HENNING empfiehlt die ständige Hebung des pH-Wertes über 5,0 um die Aktivität des Pepsins auszuschalten, bei relativ hohen

Gaben von Calcium-carbonat und Anticholinergica, deren Effekt sich auf die Verringerung des Sekretmenge beschränkt. Da beim Ulcus duodeni auch nachts die Säuresekretion nicht erlischt, muss die Alkaligabe also auch während der Nacht fortgesetzt werden. Beim Ulcus ventriculi kann die Alkaligabe individuell unter ständiger pH-Kontrolle ermittelt werden.

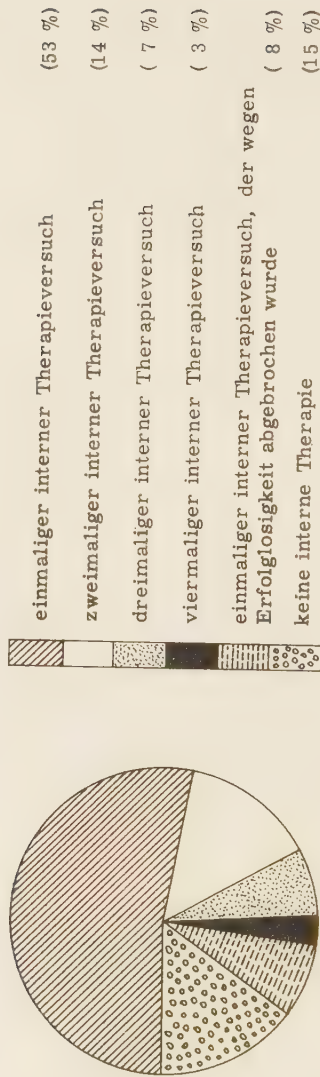
Vielversprechende Resultate wurden bei der Behandlung des Ulcus duodeni mit dem neuen Präparat Carbenoxolon erzielt. Bei einer Gruppe von 32 Fällen von Ulcus duodeni, die mit Carbenoxolon behandelt wurden, fanden CRAIG und Mitarbeiter bei 29 Fällen eine ausgesprochene Besserung, während bei drei keine Änderung eintrat.

KLUMBIES erreicht bei 95 % der Ulcera einen unmittelbaren konservativen Behandlungserfolg, jedoch bei 2/3 keine Dauerheilung unter 5-jähriger Nachbeobachtung.

Einweisung in das Städtische Krankenhaus

Die Einweisung in das Städtische Krankenhaus erfolgte in der Mehrzahl der Fälle (81 %) durch den Hausarzt. 11 % wurden von der internen Abteilung des Hauses zur Operation auf die chirurgische verlegt. 6 % wurde von einem in Ingolstadt ansässigen Röntgenologen die Resektion vorgeschlagen. Schliesslich kamen 1,3 % aus eigener Initiative. 5 Patienten entschlossen sich zur Operation, da früher Operierte mit dem Erfolg hervorragend zufrieden waren.

Interne Therapie vor der Operation



T e i l B

I n d i k a t i o n z u r O p e r a t i o n

Nach der klassischen Einteilung unterscheidet man zwischen absoluter und relativer Indikation.

Absolute Indikationen sind:

- 1) Die freie oder gedeckte Perforation
- 2) Die Magenblutung bei der innerhalb von 48 Stunden trotz laufender Bluttransfusionen das Schock-Kollaps-Syndrom nicht sicher behoben und der Hb-Gehalt nicht deutlich verbessert werden kann.
- 3) Recidivierende Blutungen
- 4) Pylorusstenose
- 5) Verdacht auf Malignität

Eine relative Indikation ist beim chronischen Geschwürsleiden gegeben, wenn mehrere lege artis ausgeführten konservativen Therapieversuche keine wesentliche Besserung bringen.

"Zur Frühresektion zwingt zuweilen auch die soziale Indikation, da der Patient oft nicht in der Lage ist, sich medikamentös oder diätetisch entsprechend zu behandeln und über längere Zeit und öfters arbeitsunfähig zu sein". (KOTHE)

O p e r a t i o n s m e t h o d e n

PFISTERER plädiert für die Ulcusresektion nach B II mit ante-kolischer Gastroenterostomie ohne Enteroanastomose. Nach ihm liegt der Vorteil dieser Methode in der Vermeidung von Komplikationen am Mesocolonschlitze und der Erleichterung eventuell auftretender Reoperationen wegen Karzinom oder Recidivulcus. KIRK berichtet über 44 Patienten bei denen er ein peptisches Ulcus durch partielle Magenschleimhautresektion behandelte. Beim Ulcus duodeni führte er noch die Vagotomie durch. Er sieht den Vorteil seiner Methode in der normalen Magen-Duodenal-

passage, in der Verminderung eines Duodenalverschlusses und noch darin, dass keine grössere Arterie ligiert werden muss. Nach DRAGSTEDT sollte man therapeutisch beim Duodenalulcus die Vagotomie mit Pyloroplastik kombinieren und beim Magenulcus die Vagotomie mit einer Gastroenterostomie.

ISFORT führte in 12 von 403 Fällen die Ausschaltungsresektion durch, er hält sie bei allen tiefen penetrierenden Ulcera duodeni, bei denen eine Ulcusresektion zur Stenosierung des Ductus choledochus führen würde zwingend indiziert.

P. HEINRICH, M. HILLE und R. OSCHATZ fordern bei Ulcusperforationen die primäre Zweidrittelresektion als Methode der Wahl.

Voraussetzung ist ein kurzes Intervall zwischen Perforation und Operation, sowie ein guter Allgemeinzustand des Patienten, der einen solchen Eingriff zulässt. Jüngeren Patienten mit einem Ulcus pepticum perforans sollte die Chance durch ein palliatives Verfahren gegeben werden. Jedoch muss bei der Wahl der Operationsmethode immer daran gedacht werden, dass die Recidivquote des akuten peptischen Ulcus zwischen 10 und 30 % angegeben wird. (QUAST 1955, BERNE, MIKKELSEN 1958)

Die Therapie freier Ulcusperforationen muss das Ziel verfolgen, den Austritt von Magen- und Darminhalt in die Bauchhöhle möglichst schnell zu vermeiden. K. SCHULTIS, E. WAGNER, CH. MÜLLER und S. BAYINDIR (Gießen) betrachten die Übernähung als Methode der Wahl.

R. MANGOLD glaubt, dass Patienten bei akuter Ulcusblutung durch die Frühoperation am ehesten gerettet werden können, vor allem Patienten über 60 Jahre, die noch an einer Begleitkrankheit leiden.

NISSEN, ZUGSCHWERDT, UNGEHEUER, KOOTZ und KINGREEN sehen in der Operation im Frühstadium der Blutung bei gutem Allgemeinzustand kein wesentlich höheres Risiko als bei unkomplizierten Fällen. Im Hinblick darauf, dass mit der Operation das Grundleiden meist dauernd beseitigt wird, ist dieses Risiko tragbar, speziell wenn man bedenkt, dass Blutungen oft recidivieren und Recidivblutungen grössere Gefahren beinhalten als die Erstblutung.

SZELL bevorzugt die Resektion nach B I. HOLLE und HART befürworten die "form- und funktionsgerechte Operation".

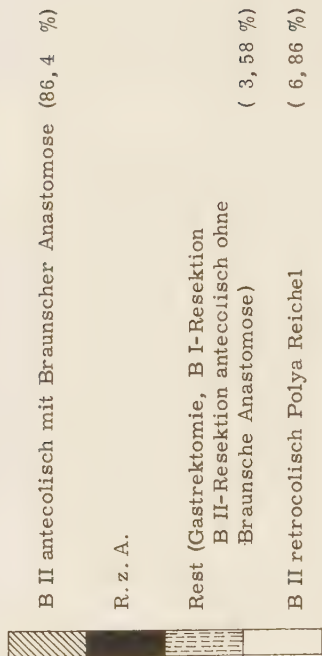
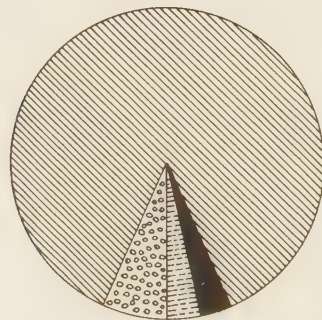
F.L. RUEFF bejaht die klassische Zweidrittelresektion des Magens zur Behandlung des Ulcusleidens. Nach seiner Meinung wird die klassische Zweidrittelresektion - eben weil sie sich jahrzehntelang so sehr bewährt hat - auch noch lange Zeit die Methode der Wahl bleiben für den in der Praxis tätigen Chirurgen. Nicht zuletzt ist diese Operation auch in jedem kleineren Krankenhaus ausführbar.

A n g e w a n d t e O p e r a t i o n s m e t h o d e n

Bei den am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt in den Jahren von 1953 bis 1969 wegen *Ulcera ventriculi et duodeni* operierten Patienten wurde nahezu einheitlich die Zweidrittelresektion nach B II vorgenommen. In den Jahren 1953, 1954 sowie teilweise im Jahre 1955 wurden die Resektionen retrokolisch in der Modifikation von POLYA-REICHEL durchgeführt, während in den folgenden Jahren fast ausschliesslich die Zweidrittelresektion nach B II antekolisch mit BRAUNSCHEr Anastomose vorgenommen wurde. Die Resektion zur Ausschaltung wurde 21 mal angewandt, 4 mal wurde nach B I operiert und 2 mal erfolgte eine Gastrektomie.

Bei den verschiedenen Ulcuslokalisationen wurden die Operationsmethoden wie folgt angewandt:

Angewandte Operationsmethoden



Operationsmethode	Ulcus ventriculi		Ulcus duodeni		Doppelulcus		Summe
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	
B II Resektionen:							
Retrokolisch, Polya-Reichel	27	5	13	1	-	-	46
Antekolisch und Braun'sche Anastomose	219	65	243	39	11	2	579
Antekolisch ohne Braun'sche Anastomose	6	3	6	3	-	-	18
B I Resektion							
Gastrektomie	3	1	-	-	-	-	4
	2	-	-	-	-	-	2
R.z.A.:							
Polya-Reichel Antekolisch und Braun'sche Anastomose	7	2	11	-	-	-	20
Kelling-Medlener	1	-	-	-	-	-	1
	265	76	273	43	11	2	670

Die Braunsche Anastomose ist heute grosser Kritik ausgesetzt. Neben der Y-Anastomose nach ROUX wird sie als häufige Ursache für ein Anastomosenulcus angeschuldigt, weil das alkalische Leber-Galle-und Pankreassekret von den proximalen Dünndarmabschnitten oberhalb der Anastomose ferngehalten wird, so dass eine Neutralisation des peptischen Magensaftes des Restmagens nicht zustande kommt. GALL, FINSTERER und ZENKER versuchen die beiden Anastomosen zu umgehen, während RUEFF und PFEIFFER (Basel) nicht der Meinung sind, dass die beiden Anastomosen einen Einfluss auf die Häufigkeit des Ulcus jejuni pepticum haben.

Die Spätergebnisse werden zeigen, ob die ablehnende Haltung vieler Autoren gegenüber der Braunschen Anastomose berechtigt ist.

T e i l C

A u f t e i l u n g d e s K r a n k e n g u t e s

Das untersuchte Krankengut wurde in komplizierte und unkomplizierte Fälle aufgeteilt. Diese Unterscheidung ermöglicht eine bessere Beurteilung der eventuell auftretenden postoperativen Komplikationen sowie der Erfolgsaussichten.

Zu den komplizierten Fällen zählt man:

1) Perforationen und Penetrationen

Davon entfallen auf

Magenulcera: 60 Perforationen

 11 Penetrationen

Duodenalulcera: 14 Perforationen

 40 Penetrationen

2) Akute Blutungen, meist Arrosionsblutungen traten beim

Magenulcera: 43 mal, beim

Duodenalulcus: 29 mal auf

3) Doppelulcera

Wurden bei 13 Resektionen gefunden und zwar

5 mal doppelte Magenulcera

2 mal doppelte Duodenalulcera, ferner

6 Fälle, bei denen ein Magenulcus mit
einem Duodenalulcus kombiniert war.

Darunter fanden sich 2 perforierte Ulcera ventriculi,

1 mal ein blutendes Ulcus ventriculi,

1 mal ein ins Pankreas penetrierendes
Ulcus duodeni.

4) Weitere Komplikationen

Unter diesem Punkt wurden Fälle zusammengefasst, die neben Ulcera an einer weiteren Erkrankung litten, die für den postoperativen Verlauf von entscheidender Bedeutung war.

Neben Magengeschwüren litt

jeweils 1 Patient	an Lebercirrhose
	an Lungenemphysem
jeweils 1 Patientin	an Herzinsuffizienz
	an Asthma bronchiale

Neben Duodenalulcera litt

jeweils 1 Patient	an Herzinsuffizienz
	an Mitralstenose
	an einem vor der Operation
	nicht bekannten Glioblastoma
	multiforme des li. parieto-
	occipital-Lappens (durch die
	Sektion diagnostiziert).

Die Gesamtzahl der komplizierten Fälle beträgt 217.

Die Zahl der unkomplizierten Fälle beläuft sich

bei Magenulcera auf	224 = 49,2 %
bei Duodenalulcera auf	229 = 50,8 %

Die Gesamtzahl der unkomplizierten Fälle beträgt somit 453.

	Ulcus ventriculi		Ulcus duodeni		Doppelulcera		Summe
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	
Kompl.	90	28	75	11	11	2	217
Unkompl.	176	48	197	32	-	-	453
	266	76	272	43	11	2	670

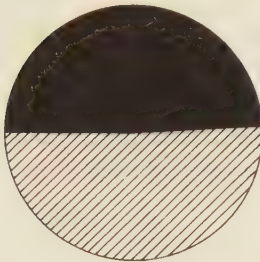
Operationsergebnisse

I) Komplizierte Fälle

- 1) Von den 74 Ulcusperforationen wurden mit Ausnahme von 2 Fällen die beide ad exitum kamen, alle resezierten Patienten vorher übernäht. Dabei ist der Prozentsatz der zuvor an

Aufteilung des Krankengutes

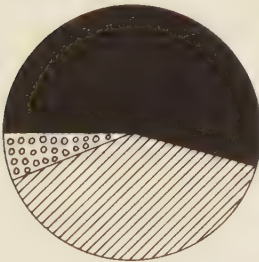
Unkomplizierte Fälle



Magenulcera (49,2 %)

Duodenalulcera (50,8 %)

Komplizierte Fälle

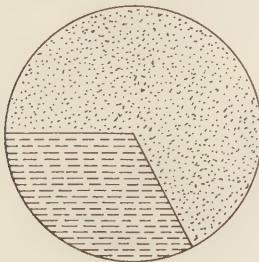


Magenulcera (54,37 %)

Duodenalulcera (39,63 %)

Doppelulcera (6 %)

Verhältnis: unkomplizierte/komplizierte Fälle



unkomplizierte Fälle (67,61 %)

komplizierte Fälle (32,39 %)

auswärtigen Häusern und der am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt übernachteten Patienten etwa gleich hoch. Der Noteingriff der Übernähung liegt durchschnittlich 27,1 Monate zurück. Der kürzeste Zeitraum zwischen Perforation und Übernähung beträgt 1 Monat, der längste 22 Jahre.

Bei den beiden Primärresektionen handelte es sich um perforierte *Ulcer ventriculi*. Beide waren männliche Patienten.

Nachstehende Übersicht gibt eine genaue Aufschlüsselung der *Ulcusperforationen* in Bezug auf Lokalisation und Verteilung auf die Geschlechter wieder:

	<i>Ulcus ventr.perf.</i>	<i>Ulcus duod.perf.</i>
Männer	52	12
Frauen	8	2

Die Mortalität bei den Männern, die beiden Primärresektionen mitgerechnet, beläuft sich bei den perforierten *Ulcer ventriculi* auf 5 = 9,6 %, während bei den Frauen 3 Todesfälle = 37,5 % zu beklagen sind. Bei Resektionen wegen *Ulcus duodeni perforatum* trat kein Exitus auf. Es ergibt sich eine Gesamtmortalität bei *Ulcusperforationen* von 10,8 %.

KOTHE berichtet, dass bei 46 Geschwüren, die in die freie Bauchhöhle durchgebrochen waren 4 tödliche Ausgänge auftraten, was einer Sterblichkeitsquote von 8,69 % entspricht.

- 2) Bei Penetrationen ergab sich folgendes Bild:

	<i>Ulcus ventr.</i>	<i>Ulcus duod.</i>
Männer	38	7
Frauen	2	4

Während des postoperativen Verlaufs starben 4 Männer mit *Ulcus duodeni penetrans*, sowie 1 Frau mit *Ulcus ventriculi penetrans*, das ergibt eine Mortalität von 9,8 %.

- 3) Von den wegen akuter Ulcusblutung resezierten Patienten kamen bei einer Gesamtzahl von 72 8 = 11,9 % ad exitum.
- Wegen eines blutenden Magenulcus wurden 29 Männer reseziert, wobei 4 = 13,9 % den Eingriff nicht überlebten, sowie 14 Frauen bei denen 1 Todesfall auftrat. Bei den wegen eines blutenden Duodenalulcus operierten Patienten handelte es sich um 26 Männer, von denen 3 = 11,6 % starben, während bei den 3 Frauen der postoperative Verlauf komplikationslos verlief..

In dem von KOTHE untersuchten Krankengut ist die Resektion beim blutenden Ulcus mit 10,25 % belastet.

- 4) 13 mal wurde wegen Doppelulcera operiert. Ein letaler Ausgang war nicht zu verzeichnen.
- 5) Hier soll 1 Fall besonders erwähnt werden, bei dem es sich um einen Gehirntumor handelt, der bis zum erstmaligen Auftreten tonisch-klonischer Krämpfe am zweiten postoperativen Tag unbekannt war. Erst durch die Sektion konnte die Diagnose eines Glioblastoma multiforme gestellt werden.

Tabellarische Zusammenfassung der Operationsergebnisse bei komplizierten Fällen:

Komplik.	Ma.-Ulc.	Duod.Ulc.	Doppelulc.	Su.%	Let.
Perforat.	60	14	--	74=10,8%	8
Penetrat.	11	40	--	51= 9,8%	5
Blutung	43	29	--	72=11,9%	8
Chron.Erkr.	4	3	--	7=14,3%	1
			13	13= 1,9%	-

Bei der Aufteilung der komplizierten Fälle nach Geschlechtern beträgt die

Letalität bei den Männern 17 = 9,4 %
 bei den Frauen 5 = 13,5 %
 Gesamtletalität bei komplizierten Fällen:
 22 = 10,1 %

II) Unkomplizierte Fälle

Hier werden alle die 453 Fälle berücksichtigt, die unter I nicht eingereicht werden konnten.

Bei 197 Männern (Mortalität 4 = 2,0 %) und 32 Frauen (Mortalität 1 = 3,1 %) fand sich ein Duodenalulcus. Von den restlichen wegen Ulcus ventriculi durchgeführten Resektionen entfallen 176 auf Männer, bei denen die Sterblichkeit 6 = 3,4 % beträgt, während bei den 48 weiblichen Patienten 2 = 4,2 % Todesfälle zu verzeichnen sind.

Zusammenfassende Übersicht aller unkomplizierten Fälle:

	Ulc.ventr. Letal.		Ulc.duod. Letal.		Summe
Männer	176	6=3,4%	197	4=2,0%	373
Frauen	78	2=4,2%	32	1=3,1%	80
	224	8=3,5%	229	5=2,1%	453

Bei einer Aufteilung der unkomplizierten Fälle nach Geschlechtern beträgt die

Letalität bei den Männern 2,6 %

bei den Frauen 3,7 %

Gesamtletalität bei unkomplizierten Fällen: 2,86 %

KOTHE fand beim unkomplizierten Geschwür eine Letalität von 3,18 %.

T o d e s u r s a c h e n

I) Bei den komplizierten Fällen:

1) Bei Perforationen:	8 Todesfälle
Bei Magenulcera:	8 Todesfälle
je einmal	Lungenembolie
	Bronchopneumonie
	Pyelonephritis
	Paralytischer Ileus
je dreimal	Herz- und Kreislaufversagen
Bei Duodenalulcera:	kein Exitus.

- 2.) Bei Penetrationen: 5 Todesfälle
Bei Magenulcera: 1 Todesfall
Paralytischer Ileus
Bei Duodenalulcera: 4 Todesfälle
je zweimal Duodenalstumpfsuffizienz
je einmal Uraemie
Herz- und Kreislaufversagen.
- 3) Bei Blutungen: 8 Todesfälle
Bei Magenulcera: 5 Todesfälle
je zweimal Herz- und Kreislaufversagen
Bronchopneumonie
je einmal Neuerliche Blutung, die innerhalb
weniger Minuten zum Exitus führte.
Bei Duodenalulcera: 3 Todesfälle
je einmal Uraemie
Gallige Peritonitis
Duodenalstumpfsuffizienz.
- 4) Bei Doppelulcera: Keine Todesfälle.
- 5) Hier sei ein Fall erwähnt, bei dem neben einem Ulcus
duodeni eine anderweitige Erkrankung bestand, wobei
der Exitus aber mit der Operation in keinem ursäch-
lichen Zusammenhang steht: Es handelt sich um einen
männlichen Patienten, bei dem am 2. postoperativen
Tag unter tonisch-klonischen Krämpfen der Exitus ein-
trat. Die Sektion ergab ein Glioblastoma multifforme
des linken parieto-occipital-Lappens.
Der Tod trat im Durchschnitt am 4. - 5. postoperativen
Tag auf.

II) Bei unkomplizierten Fällen:

- 1) Magenulcera: 8 Todesfälle
je zweimal Herz- und Kreislaufversagen
je einmal Paralytischer Ileus
Herzinfarkt
Pankreatitis

je einmal	Uraemie Duodenalstumpfinsuffizienz Gastroenteritis
2) Duodenalulcera:	5 Todesfälle
je zweimal	Duodenalstumpfinsuffizienz
je einmal	Herz- und Kreislaufversagen Lungenembolie Paralytischer Ileus.

Der Tod trat durchschnittlich am 7. - 8. Tag post operationem auf.

H. MÖRL fand in seinem Sektionsgut in den Jahren von 1961 - 1966 in fallender Häufigkeit folgende Todesursachen: Nahtdehiszenz, Peritonitis, Herdpneumonie, Lungenembolie und schliesslich paralytischer Ileus.

Das Alter der Verstorbenen

Die absolute Sterblichkeit liegt sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen in der Altersgruppe zwischen dem 51. und 55. Lebensjahr am höchsten.

Die relative Sterblichkeit erreicht bei den Männern zwischen dem 66. und 70. Lebensjahr ihr Maximum, während bei den Frauen der Altersgipfel zwischen dem 76. und 80. Lebensjahr liegt.

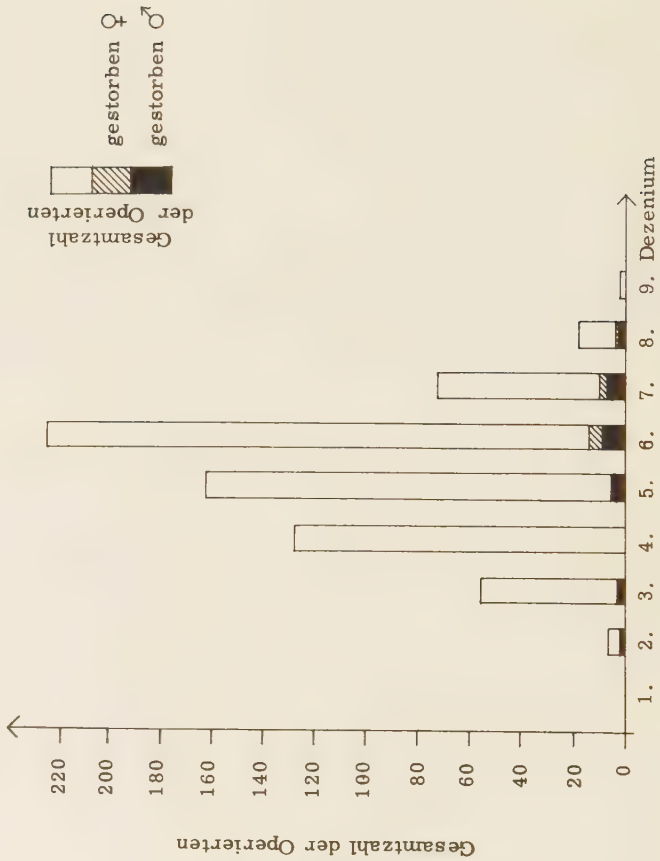
Folgende Übersicht zeigt die absoluten Zahlen, sowie den Prozentsatz der postoperativ Verstorbenen bei einer Zusammenfassung von Altersgruppen zu jeweils fünf Jahren:

Altersgruppe zu je 5 Jahren	Männer Exit.in %	Frauen Exit.in %	Summe Exit.in %
16 - 20	1 = 16,6 %	- -	1 = 16,6 %
21 - 25	- -	- -	- -
26 - 30	2 = 5,8 %	- -	2 = 5,3 %
31 - 35	- -	- -	- -
36 - 40	- -	- -	- -
41 - 45	4 = 5,1 %	- -	4 = 4,1 %
46 - 50	1 = 1,9 %	- -	1 = 1,5 %
51 - 55	6 = 5,1 %	3 = 14,3 %	9 = 6,5 %
56 - 60	3 = 4,4 %	2 = 10,5 %	5 = 5,7 %
61 - 65	3 = 8,1 %	1 = 11,1 %	4 = 8,7 %
66 - 70	5 = 26,3 %	1 = 14,3 %	6 = 23,0 %
71 - 75	2 = 20,0 %	- -	2 = 15,0 %
76 - 80	- -	1 = 100,0 %	1 = 16,6 %
81 - 85	- -	- -	- -
	27	8	35

Eine Untersuchung der Höhe der Sterblichkeitsquote in den einzelnen Lebensjahrzehnten geht aus folgender Aufstellung hervor:

Jahrzehnt	Operierte		Mortalität	
	Männer	Frauen	Zahl	in %
II	6	-	1	16,6 %
III	51	5	2	3,6 %
IV	104	25	-	-
V	130	32	5	3,1 %
VI	185	40	14	6,2 %
VII	56	16	10	13,9 %
VIII	15	3	3	16,6 %
IX	2	-	-	-

Sterbeziffer in den einzelnen Dezenien



Bei einem Vergleich der absoluten und relativen Mortalität bezogen auf die einzelnen Dezenien, ergibt sich, dass erstere im VI. Lebensjahrzehnt ihr Maximum erreicht, während letztere im VIII. und bedauerlicherweise im II. Dezenium gleich hoch liegt. Es handelte sich bei dem im II. Lebensjahrzehnt Verstorbenen um einen 18-jährigen jungen Mann mit einem ins Pankreas penetrierenden Ulcus duodeni, der am zweiten postoperativen Tag infolge Herz- und Kreislaufversagens ad exitum kam, wobei aber von Seiten des Herz-Kreislaufsystems praeoperativ keinerlei Vorschädigungen nachgewiesen werden konnten.

S t e r b l i c h k e i t w ä h r e n d d e r e i n z e l -
n e n J a h r g ä n g e

Jahre	Operierte	Mortalität Zahl in %	
1953	18	1	5,5 %
1954	19	1	5,2 %
1955	23	-	-
1956	21	1	4,8 %
1957	24	2	8,3 %
1958	32	-	-
1959	32	-	-
1960	30	3	10 %
1961	27	3	11,1 %
1962	44	1	2,3 %
1963	56	3	5,3 %
1964	62	2	3,2 %
1965	52	6	11,5 %
1966	53	4	7,5 %
1967	54	2	3,7 %
1968	56	3	5,3 %
1969	67	3	4,4 %

Die unterschiedlich hohe Mortalitätsquote im Verlauf der einzelnen Jahrgänge beruht auf vermehrtem Auftreten komplizierter

Fälle während der Jahre mit erhöhter Sterblichkeit.

Das Durchschnittsalter der männlichen Verstorbenen liegt bei 53,7 Jahren, das der weiblichen bei 59,1 Jahren.

Nicht letale postoperative Komplikationen

Nachdem aus obigen Abschnitt die während des postoperativen Verlaufs aufgetretenen und zum Exitus führenden Komplikationen zu entnehmen sind, werden nun nicht letale postoperative Komplikationen aufgeführt. Dabei basiert nachstehende Gliederung auf einer Einteilung der postoperativen Komplikationen nach F.L. RUEFF. Er unterscheidet zwischen Früh- und Spätkomplikationen, wobei erstere in spezielle und allgemeine Komplikationen unterteilt werden.

Frühkomplikationen

I) Spezielle Komplikationen

Insuffizienz im Anastomosenbereich	6 mal
davon nach Resektion wegen	
Ulcus ventriculi	4 mal
Ulcus duodeni	2 mal
Fistel am Duodenalstumpf	4 mal
davon nach Resektion wegen	
Ulcus ventriculi	4 mal
Ulcus duodeni	-
Paralytischer Ileus	6 mal
davon nach Resektion wegen	
Ulcus ventriculi	3 mal
Ulcus duodeni	2 mal
Ulcus duodeni penetrans	1 mal
Subileus	4 mal
davon nach Resektion wegen	
Ulcus ventriculi perforatum	1 mal
Ulcus ventriculi	1 mal

Ulcus duodeni penetrans	1 mal	
Ulcus duodeni	1 mal	
Pankreatitis		2 mal
davon nach Resektion wegen		
Ulcus duodeni	2 mal	
Ulcus ventriculi	-	
Ikterus		2 mal
davon nach Resektion wegen		
Ulcus ventriculi	1 mal	
Ulcus duodeni	1 mal	
Subikterus		1 mal
davon nach Resektion wegen		
Ulcus ventriculi	1 mal	
Ulcus duodeni	-	

II) Allgemeine Komplikationen

Bronchopneumonie	12 mal
Bronchitis	14 mal
Verdacht auf Lungenembolie	5 mal
Herzinfarkt	1 mal
Paroxysmale Tachycardie	1 mal
Kreislaufkollaps	2 mal
Parotitis	4 mal
Thrombophlebitis	11 mal
Cystitis	3 mal
Temperaturanstieg ungeklärter Genese	5 mal
Nahtdehiszenz	6 mal
Wundserom	5 mal
Wundfistel	3 mal
Abszess im Nahtbereich	1 mal

HEBERER gibt an, dass unter den postoperativen Früh- und Spätkomplikationen die Duodenalstumpfinsuffizienz besonders gefürchtet ist. Von 89 Patienten sind 36 verstorben. Die chronische Duodenalfistel bedarf meist keiner chirurgischen Therapie. In 27 Fällen verschloss sich die Fistel spontan,

bei 10 Patienten wurde sie operativ verschlossen. Als weitere Komplikationen nach Magen- Duodenumanastomosen werden genannt: Einklemmung der Anastomose im Mesocolonschleitz, Kompression bei zu kurzer zuführender Jejunalschlinge im Rahmen der antekolischen Resektion, und Invagination.

KRAFT und KINZ fanden bei einer Untersuchung der postoperativen Komplikationen ihres Krankengutes am häufigsten eine Entzündung der Luftwege, gefolgt von Wunddehiscenz. An dritter Stelle stehen Komplikationen des Kreislaufs, danach Nachblutungen aus dem Anastomosengebiet. Schliesslich war der postoperative Verlauf durch Diarrhoen, Erbrechen, Störungen in der Blutgerinnung, Ikterus, Parotitis und Douglasabszesse gefährdet.

Der Zeitpunkt der Entlassung aus der stationären Behandlung

Die Mehrzahl der Patienten (481 = 75,7 %) wurde zwischen dem 14. und 21. postoperativen Tag aus der stationären Behandlung entlassen. Vor dem 11. postoperativen Tag verliess keiner der Operierten das Krankenhaus. Der Prozentsatz der am 12. bzw. 15. postoperativen Tag Entlassenen beträgt 8,3 %. Bei 15,2 % = 96 der Resezierten dehnte sich der stationäre Aufenthalt bis zu sechs Wochen aus, weitere 5 = 0,8 % mussten durch postoperative Komplikationen bedingt bis zu 10 Wochen im Krankenhaus bleiben.

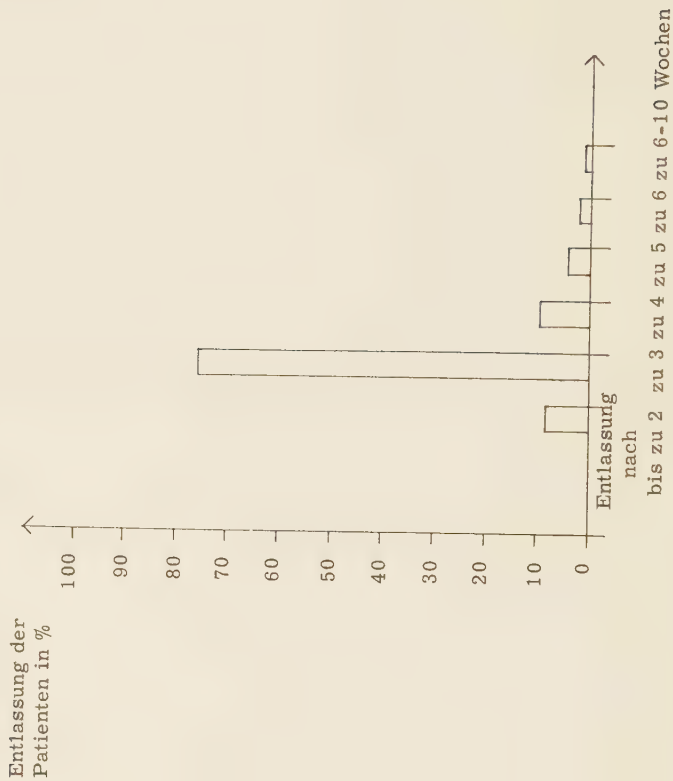
Die Ursache für den langen Krankenhausaufenthalt war dreimal eine Insuffizienz im Anastomosengebiet, einmal das Auftreten eines Ikterus. Einmal erlitt ein Patient einen Herzinfarkt.

Die absoluten Zahlenangaben über die Dauer der stationären Behandlung sind in einer Übersicht dargestellt:

Stat. Aufenthalt	Männer	Frauen	Summe	in %
bis 2 Wochen	44	9	53	8,3 %
2 - 3 Wochen	395	86	481	75,7 %
3 - 4 Wochen	49	11	60	9,5 %
4 - 5 Wochen	19	4	23	3,7 %
5 - 6 Wochen	11	2	13	2,0 %
6 -10 Wochen	4	1	5	0,8 %
	522	113	635	100,0 %

Der grösste Teil der Patienten, nämlich 626 wurde direkt nach Hause entlassen. 7 begaben sich in die Obhut von Verwandten oder Freunden, darunter 5 Frauen, die sich von ihren häuslichen Aufgaben vorerst noch distanzieren wollten. 2 Patienten suchten nach ihrer Entlassung zur weiteren Erholung ein Sanatorium auf.

Entlassung aus der stationären Behandlung



T e i l D

D i e b e a n t w o r t e t e n F r a g e b ö g e n

Den als geheilt entlassenen 635 Patienten wurden Fragebögen zugeschickt, durch deren Beantwortung der Operationserfolg ermittelt werden sollte.

Der Anteil der nicht beantworteten Fragebögen betrug 146 = 22,9 %. Interkurrent verstorben waren an einer nicht mit der Operation in ursächlichem Zusammenhang stehenden Erkrankung 69 = 10,8 % der Resezierten. 47 = 7,3 % der Fragebögen erwiesen sich trotz reger Nachforschung als unzustellbar.

Unbeantwortet	146 = 22,9 %
Interkurrent verstorben	69 = 10,8 %
Unzustellbar	47 = 7,3 %
Summe	262 = 41,0 %

373 Fragebögen standen also zur Auswertung zur Verfügung, davon 199 von Befragten, die wegen Ulcus ventriculi reseziert wurden (165 Männer, 34 Frauen), sowie 174 von Patienten, die wegen Ulcus duodeni operiert wurden (156 Männer, 18 Frauen).

F a m i l i ä r e H ä u f u n g d e s G e s c h w ü r - l e i d e n s

291 der befragten Patienten konnte die Frage nach einer familiären Häufung der Ulcuskrankheit verneinen. Die restlichen (69 Männer und 13 Frauen) waren nicht alleinige Ulcusträger in ihrer Familie.

Bei den Männern wird der Vater fast ebenso häufig angeführt wie der Bruder, gefolgt von der Mutter. Die Schwester wird nur selten genannt.

Bei den Frauen halten sich die Angaben über Vater und Bruder als Ulcusträger gleichfalls die Waage. Nur bei einer Patientin

litt auch die Schwester an einem Ulcus ventriculi. Geschwürsleiden bei Grosseltern konnten nicht in Erfahrung gebracht werden.

Ulcus-Träger i.d. Familie	Männer	Frauen	Summe	in %
Vater	31 = 44,9 %	6 = 46,1 %	37	45,1 %
Mutter	6 = 8,7 %	- -	6	7,3 %
Bruder	29 = 42,0 %	6 = 46,1 %	35	42,7 %
Schwester	3 = 4,4 %	1 = 7,8 %	4	4,9 %
	69 = 100,0 %	13 = 100,0 %	82	100,0 %

Betrachtet man die familiäre Häufung auch vom Gesichtspunkt der Geschwürslokalisation, dann ergibt sich folgendes Bild:

Ulcus-Träger i.d. Familie	Bei Pat. mit Ulcus ventriculi	Bei Pat. mit Ulcus duodeni
Vater	21 = 44,8 %	16 = 45,7 %
Mutter	4 = 8,5 %	2 = 5,7 %
Bruder	19 = 40,8 %	16 = 45,7 %
Schwester	3 = 6,3 %	1 = 2,9 %
	47 = 100,0 %	35 = 100,0 %

Das Körpergewicht

I) Vor der Operation

Über Gewichtsabnahme vor der Operation klagten 307 Patienten und zwar 148 mit Ulcus ventriculi, 154 mit Ulcus duodeni, sowie 5 Patienten, die wegen Doppelulcera operiert wurden.

In einer Aufstellung sind Gruppen von jeweils 5 kg Gewichtsverlust zusammengefasst, wobei das Krankengut nach Patienten mit Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni aufgeteilt wurde.

Gewichts- verlust	Ulcus ventr.	Ulcus duod.	Doppelulc.	Summe in %
1 - 5 kg	82 = 24,0 %	63 = 19,9 %	3 = 23,1 %	148 = 22,1%
6 - 10 kg	51 = 14,9 %	58 = 18,4 %	2 = 15,4 %	111 = 16,6 %
üb. 10 kg	15 = 4,4 %	33 = 10,5 %	- -	48 = 7,2%
	148 = 43,3 %	154 = 48,8 %	5 = 38,5 %	307 = 45,9%

193 Patienten = 56,7 % mit Ulcus ventriculi und 162 = 51,2 % mit Ulcus duodeni, sowie 8 = 61,5 % mit Doppelulcera berichteten über konstante Gewichtsverhältnisse vor der Operation.

II) Nach der Operation

Nach der Operation verzeichneten 69 Patienten = 53,9 % mit Ulcus ventriculi und 59 Patienten = 33,9 % mit Ulcus duodeni einen Gewichtsverlust. Patienten bei denen im postoperativen Verlauf ein kurzfristiger Gewichtsverlust bestand, sind hierbei nicht berücksichtigt.

Es ergeben sich folgende Werte:

Gewichtsverlust nach der Operat.	Ulcus ventriculi	Ulcus duodeni	Summe in %
1 - 5 kg	34 = 49,3 %	30 = 50,8 %	64 = 50,0 %
6 - 10 kg	27 = 39,2 %	22 = 37,3 %	49 = 38,3 %
üb. 10 kg	8 = 11,5 %	7 = 11,9 %	15 = 11,7 %
	69 = 100,0 %	59 = 100,0 %	128 = 100,0 %

Die Zahlenangaben über eine postoperative Gewichtszunahme gehen aus nachstehender Tabelle hervor:

Gewichtszun. nach der Operat.	Ulcus ventr.	Ulcus duod.	Summe in %
1 - 5 kg	48 = 41,4 %	42 = 41,5 %	90 = 41,6 %
6 - 10 kg	41 = 35,3 %	34 = 33,7 %	75 = 34,6 %
üb. 10 kg	27 = 23,3 %	25 = 24,8 %	52 = 23,8 %
	116 = 100,0 %	101 = 100,0 %	217 = 100,0 %

Aus obigen Ausführungen resultiert: Bei 128 Patienten = 35,3 % trat postoperativ ein Gewichtsverlust auf, wobei Operierte die nur ein kurzfristiges Defizit aufwiesen nicht mitgerechnet wurden. 217 = 58,1 % der Resezierten konnten eine Gewichtszunahme verzeichnen. Über konstante Gewichtsverhältnisse berichten nur wenige Patienten.

ALLGÖWER und HEGGLIN weisen darauf hin, nicht zu übersehen, dass etwa 30 % der Resezierten einen späteren suboptimalen Ernährungszustand aufweisen.

SPINGORUM, HARVEY, HASTINGS, GILIEPIE, BERNSTEIN und PARDEY geben Gewichtszunahme nach der Resektion an.

KOTHE kam zu folgendem Ergebnis: 56,1 % Zunahme, 3,2 % Abnahme und 40,7 % zeigten konstante Gewichtsverhältnisse.

A r b e i t s f ä h i g k e i t

I) Vor der Operation

Ein Vergleich der Arbeitsfähigkeit zwischen Männern und Frauen vor der Operation ergibt, dass wesentlich mehr Männer als Frauen praeoperativ ausserstande waren, eine normale Tätigkeit auszuüben. 46,2 % der männlichen und 74,3 % der weiblichen Patienten legten erst wenige Tage (meist 2 - 3) vor der stationären Aufnahme ihre Arbeit

Gewichtsverhältnisse nach der Operation



nieder. 3 Patienten, davon einer mit Ulcus ventriculi und 2 mit Ulcus duodeni waren länger als ein Jahr arbeitsunfähig. 1 Patient mit Ulcus ventriculi war praktisch - von unwesentlichen Unterbrechungen abgesehen - 10 Jahre arbeitsunfähig, bis er sich schliesslich zur Operation entschloss. Die Addition der jeweils bei Männern und Frauen gemachten Prozentangaben ergibt nicht 100 %. Das Defizit wird durch die bei nachstehender Ausführung nicht mitgerechneten Rentner ausgeglichen, deren Zahl sich auf 61 = 9,2 % beläuft.

Zusammenfassende Übersicht über die Zeitdauer der Arbeitsunfähigkeit vor der Operation, unter Berücksichtigung der Geschwürslokalisation:

Dauer der Arbeits- unfähigkeit vor der Operation	Ulcus ventriculi	Ulcus duodeni	Doppelulcera	Summe in %
Durchgearbeitet	161 = 47,2 %	193 = 61,2 %	11 = 84,6 %	365 = 54,4 %
2 Wo. bis 6 Monate	97 = 28,4 %	85 = 26,9 %	2 = 15,4 %	184 = 27,5 %
7 - 12 Monate	42 = 12,3 %	14 = 4,4 %	-	56 = 8,4 %
1 - 5 Jahre	1 = 0,3 %	2 = 0,6 %	-	3 = 0,4 %
über 5 Jahre	1 = 0,3 %	-	-	1 = 0,1 %
Rentner	302 = 88,5 %	294 = 93,1 %	13 = 100,0 %	609 = 90,8 %
	39 = 11,5 %	22 = 6,9 %	-	61 = 9,2 %
	341 = 100,0 %	316 = 100,0 %	13 = 100,0 %	670 = 100,0 %

II) Nach der Operation

Sämtliche Operierten wurden zunächst arbeitsunfähig aus der stationären Behandlung entlassen und nahmen dann nach einem Zeitraum von etwa 3 - 4 Wochen wieder ihre Tätigkeit auf.

284 = 76,2 % konnten ihren Beruf zur vollsten Zufriedenheit ausüben. Die restlichen 89 Patienten waren zeitweise arbeitsunfähig, jedoch nicht länger als ein halbes Jahr. 4 mal musste wegen eines blutenden Ulcus an der GE nachreseziert werden, da die Blutung durch konservative Massnahmen nicht sistierte. Es handelte sich durchwegs um antekolische B II Resektionen mit Braun'scher Anastomose, die früher wegen Ulcus ventriculi durchgeführt wurden. 1 Patient kam wegen eines perforierten peptischen Ulcus an der vorderen GE zur stationären Aufnahme. 2 mal (1 Mann, der wegen Ulcus duodeni, 1 Frau, die wegen Ulcus ventriculi reseziert wurden) mussten wegen eines peptischen Ulcus an der hinteren GE nachreseziert werden, wobei die hintere GE entfernt wurde und ein antekolischer B II mit Braun'scher Anastomose durchgeführt wurde. 3 Patienten mit einem Ulcus jejuni pepticum an der vorderen GE konnten mit Hilfe konservativer Massnahmen in beschwerdefreiem Zustand und ohne nachweisbares Ulcus entlassen werden. Als Ursache weiterer erneuter Arbeitsunfähigkeit waren zu eruieren: Stumpfgastritiden, zeitweises Erbrechen, Diarrhoen, Druck- und Völlegefühl im Bereich des Abdomens, Blähungen, Luftaufstossen und Dumping-Syndrom.

Nach KOTHE spricht für den Erfolg der Magenresektion nach B II in verschiedener Modifikation (vordere und hintere GE) die wiederhergestellte Arbeitsfähigkeit mit 92,8 % aller an seiner Klinik Operierter.

P.W. SPRINGÖRUM und H. PICKHARDT haben 100 Bergleute nachuntersucht (davon 86 Patienten die wegen Duodenal- und 14 die wegen Magenulcus operiert wurden). Völlig beschwerdefrei und ohne Einhalten einer Diät waren 76 %

der Untersuchten. In 12,5 % bestand noch ein gutes Ergebnis, d.h. es wurde nur gelegentlich eine Diät eingehalten. Unzufrieden war nur 3,2 %. 78 der Bergleute arbeiteten wieder voll in der gleichen Untertagearbeit.

" Wie ist Ihr Appetit ? "

Die Mehrzahl der Patienten beantwortete diese Frage positiv. Nur ein kleiner Teil der Operierten war mit dem Appetit nicht zufrieden.

Die Antworten bei Magengeschwür- und Duodenalulcuspatienten lauteten:

Appetit	Nach der Operation wegen		Summe in %
	Ulcus ventriculi	Ulcus duodeni	
Sehr gut	63 = 31,6 %	56 = 32,2 %	119 = 31,9 %
gut	58 = 29,1 %	49 = 28,2 %	107 = 28,6 %
normal	42 = 21,2 %	41 = 23,6 %	83 = 22,3 %
ausreichend	21 = 10,6 %	16 = 9,2 %	37 = 9,9 %
schlecht	15 = 7,5 %	12 = 6,8 %	27 = 7,3 %
	199 = 100,0 %	174 = 100,0 %	373 = 100,0 %

Die Verträglichkeit der Speisen

Fast 2/3 aller Patienten (244 = 65,4 %) sind in der Lage sämtliche Speisen zu geniessen und zwar 128 wegen Ulcus ventriculi und 116 wegen Ulcus duodeni Resezierte. 129 Patienten verneinten diese Frage (71 wegen Ulcus ventriculi und 58 wegen Ulcus duodeni Operierte).

Die Liste der schlecht verträglichen Speisen wird angeführt von Süßigkeiten (57 Patienten = 44,2 %). Bei 48 Patienten = 37,2 % besteht Fettinappetenz. Milch und Milchprodukte stehen an 3.Stelle der Unverträglichkeit, schliesslich gaben 24 Patienten an, auf den Genuss von Alkohol verzichten zu müssen.

" H a t t e n S i e s e i t d e r O p e r a t i o n
w i e d e r M a g e n b e s c h w e r d e n ? "

285 Patienten = 76,4 % konnten diese Frage verneinen. Bei 70 traten gelegentlich Beschwerden auf. 17 der insgesamt Befragten litten häufiger unter Magenbeschwerden; davon erklärten aber 4, die Ursache läge wohl bei ihnen selbst (Alkoholabusus, zu grosse Nahrungsaufnahme). 2 Patienten verspürten bei Belastung Magenbeschwerden.

Die Frage nach der Häufigkeit des Auftretens von Magenbeschwerden wurde von Magengeschwür- und Duodenalulcuspatienten folgendermassen beantwortet:

Magenbeschwerden	Nach der Operation wegen	
	Ulcus ventriculi	Ulcus duodeni
nie	153 = 76,9 %	131 = 75,2 %
manchmal	36 = 18,1 %	34 = 19,6 %
häufiger	8 = 4,1 %	9 = 5,2 %
bei Belastung	2 = 0,9 %	- -
199 = 100,0 %		174 = 100,0 %

KOTHE berichtet, dass 19,2 % der von ihm Nachuntersuchten über geringe und 3,5 % über starke Beschwerden klagten. Das entspricht etwa dem von KUNTZEN und ÜBERMUTH 1961 ermittelten Durchschnittswert, die geringe Beschwerden in 25 % und starke in 5 % der Resezierten angeben.

Die Angaben über die Art der Beschwerden lauteten:

Art der Beschwerden	nach Operation wegen		Summe
	Ulcus ventr.	Ulcus duod.	
Erbrechen	4	6	10
Diarrhoen	11	10	21
Blähungen	11	8	19
Druck- und Völlegefühl	3	8	11
Luftaufstossen	5	5	10
Dumping-Syndrom	4	3	7
Peptische Ulcera:			
Blutung	4	-	4
Perforation	-	1	1
Heilerfolg durch konser- vative Therapie	3	1	4
Nachresektion (Umwand- lung d.hint.i.vord.GE)	1	1	2
	46	43	89

Somit gaben 23,8 % der Befragten Beschwerden an, während 76,2 % beschwerdefrei waren.

KOTHE konnte bei 8 von insgesamt 887 Operierten ein peptisches Ulcus feststellen.

Das Dumping-Syndrom

Das Dumping-Syndrom (to dump = stürzen) zählt zu den funktionellen Resektionsfolgen. DENNING unterscheidet ein Früh-Dumping, ca. 30 Minuten nach dem Essen auftretend, das durch eine periphere Hypovolämie erklärt wird. Diese entsteht durch das Einströmen von Flüssigkeit in den Dünndarm zum Ausgleich der Osmolarität des Nahrungsbreies.

Ein Spät-Dumping tritt ca. 2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme auf; es handelt sich um eine hypoglykämische Gegenregulation auf die nach Magenresektion häufige postprandiale Hyperglykämie.

Die Vielzahl der Missempfindungen, die unter dem Dumping-Syndrom zusammengefasst werden, setzen sich aus starker postpradialer Hypotonie, Schwindel, Übelkeit, Brechreiz und schnellem Puls zusammen. KOSCHITZ und KONIC beobachteten, dass bei manifesten Dumping-Syndromen der Kreislaufkollaps durch prophylaktische Gaben von Effortil zu jeder Mahlzeit völlig verhindert werden konnte.

Die beiden Autoren stellten ferner an einem grösseren Krankengut fest, dass bei Magenresektion nach B II ein Dumping-Syndrom nicht in Erscheinung tritt, wenn die zuführende Schlinge möglichst kurz gehalten wird. F.L. RUEFF und R. ZENKER behaupten, dass das Dumping-Syndrom durch keine chirurgische Technik zu vermeiden ist.

Ein Dumping-Syndrom tritt jedoch nicht nur nach B II Resektionen auf, sondern auch nach B I Resektionen und ebenso nach Vagotomie mit Pyloroplastik.

Bei 7 Patienten trat ein Dumping-Syndrom auf. Es handelte sich um 4 wegen eines Ulcus ventriculi und um 3 wegen eines Ulcus duodeni Operierte. (Resektionsart B II antekohlisch mit Braun'scher Anastomose.) Ein erneuter chirurgischer Eingriff war jedoch bei keinem der Resezierten nötig. 3 Patienten erinnerten sich, dass die Beschwerden kurzfristig nach der Operation auftraten. Im Laufe der Zeit wurden sie beschwerdefrei. So kann also die Häufigkeit eines echten Dumping-Syndroms im untersuchten Krankengut mit 4 Fällen = 1,07 % angegeben werden. Bei Zuzählung der 3 Patienten die vorübergehend über Beschwerden klagten, erhöht sich der Prozentsatz auf 1,87 %.

Die in der Literatur angegebenen Zahlen lassen starke Schwankungen erkennen:

Autor	Operationsverfahren	in %
HENLEY 1952	B I mit Zwischenschaltung eines Jejunum-segments	kein
BOHMANSSON 1950/53	B I	kein schweres DS
WALLENSTEEN und GÖTHMANN	B I	10,3 %
ROSS und MEADOWS 1952	B I	3,0 %
	B II	26,0 %
NISSEN 1952	B I	selten
	B II	8,0 %
BUTLER 1951	B I	kein DS
	B II	13,9 %
DUTHIE 1960	B II	47,0 %
		in 7% schwer
MOORE und HARKINS 1954	B II	44,3 %
	B I	39,6 %
MUIR 1949	B II	75,0 %
KIEFER 1958	B II	13,9 %
Chirurg. Poliklinik München	B I	15,7 %
	B II	23,2 %

Die Leistungsfähigkeit nach der Operation

Es muss darauf hingewiesen werden, dass bei der Beantwortung dieser Frage bei den verschiedenen Patienten eine zeitliche Diskrepanz zwischen Operation und Befragung besteht. Die Hälfte aller Patienten verzeichnete eine Zunahme der Leistungsfähigkeit nach der Operation. Mehr als 1/5 beurteilte die eigene Leistungsfähigkeit mit "gut" und 5,2 % berichteten über keinen Unterschied. Über eine Verschlechterung klagten dagegen 12 Befragte, während 37 die Frage nach ihrer Leistungsfähigkeit mit mittelmässig bezeichneten.

Im Einzelnen lauteten die Antworten bei Magengeschwürs- und Duodenalulcuspatienten:

Leistungsfähig- keit	nach Operation wegen		Summe in %
	Ulcus ventr.	Ulcus duod.	
besser (als vor der Operation)	98 = 49,2 %	89 = 51,2 %	187 = 50,2 %
gut	47 = 23,6 %	33 = 18,9 %	80 = 21,5 %
gleichbleibend	32 = 16,1 %	25 = 14,4 %	57 = 15,2 %
mittelmässig	18 = 9,1 %	19 = 10,9 %	37 = 9,9 %
schlechter	4 = 2,0 %	8 = 4,6 %	12 = 3,2 %
	199 = 100,0%	174 = 100,0 %	373 = 100,0 %

In der Literatur findet man dazu folgende Angaben:

DENK und SALZER	97 % bei 2140 Patienten
STRAUSS und Mitarb.	95 % bei 1200 Patienten
DORN	94 % bei 1915 Patienten
MATUTE VIDAL	93 % bei 300 Patienten
WALLENSTEEN und Mitarb.	92,5% bei 357 Patienten
CHARRIER und Mitarbeiter	92,1% bei 275 Patienten
FISCHER	90 % bei 583 Patienten
SZELL	90 % bei keiner Angabe der Patienten- tenzahl
BONNIOT	90 % bei 244 Patienten
BUFFET	87 % bei 49 Patienten

" Sind Sie mit dem Operationsergebnis zufrieden ? "

Mit dieser Frage soll das vorgelegte statistische Material vervollständigt werden. Es erfolgte eine Einteilung in vier Gruppen mit den Prädikaten:

Gruppe I = sehr zufrieden
 Gruppe II = zufrieden
 Gruppe III = bedingt zufrieden
 Gruppe IV = nicht zufrieden

Einen Überblick über die Antworten vermittelt nachstehende Tabelle

Gruppe	Nach der Operation wegen		Summe in %
	Ulcus ventriculi	Ulcus duodeni	
I	84 = 42,2 %	65 = 37,4 %	149 = 39,9 %
II	102 = 51,3 %	92 = 52,8 %	194 = 52,0 %
III	7 = 3,5 %	6 = 3,4 %	13 = 3,5 %
IV	4 = 2,0 %	5 = 2,9 %	9 = 2,4 %
unbeantwortet.	2 = 1,0 %	6 = 3,5 %	8 = 2,2 %
	199 = 100,0 %	174 = 100,0 %	373 = 100,0 %

Bei Addition der Gruppen I und II konnte bei 343 von insgesamt 373 Befragten ein gutes Spätergebnis ermittelt werden.

Dieses Resultat spricht für den Erfolg der Magenresektion nach B II in verschiedener Modifikation (vordere bzw. hintere GE).

Zum Vergleich sollen Spätergebnisse verschiedener Autoren angeführt werden. Sie liegen zwischen 72 und 97 %.

Autor	Jahr	Krankengut	Ergebnis
HERZOG und FIEGE	1964	831	93,3 %
RUEFF	1966	709	92,0 %
HEGEMANN	1963	667	92,0 %
POKA und Mitarb.	1960	-	90,0 %
NISSEN	1952	-	90,0 %
WENZ und Mitarb.	1960	600	88,5 %
GALL	1963	667	97,0 %
SCHENK u. JUNGHANNS	1952	239	87,0 %
FINSTERER	1940	-	85,5 %
AXER	1938	59	83,0 %
Chirurg. Klinik Greifswald	1964	726	77,3 %
SZELL	1957	634	72,1 %

Z u s a m m e n f a s s u n g

In der vorgelegten Arbeit wurde über 670 Resektionen berichtet, die in den Jahren von 1953 bis 1969 am Städtischen Krankenhaus in Ingolstadt wegen Geschwürsleiden vorgenommen wurden.

Das Verhältnis Männer zu Frauen der Operierten beträgt 4,53 : 1. Das Durchschnittsalter der männlichen und weiblichen Resezierten wird errechnet, wobei der jüngste und älteste Patient besonders erwähnt werden. Bei der Auswertung der Anamnesendauer erkennt man, dass sich Frauen rascher zu einem operativen Eingriff entschliessen als Männer. Wegen der Vielzahl der vertretenen Berufe werden artverwandte zu Gruppen zusammengefasst. Bei den männlichen Patienten stellen die (Hilfs-) Arbeiter und bei den weiblichen Patienten erwartungsgemäss die Hausfrauen die stärkste Gruppe dar. Die Aufschlüsselung der Geschwürslokalisation ergibt, dass das Ulcus 315 mal am Duodenum und 322 mal am Magen gefunden wurde. Die restlichen Resektionen wurden wegen Doppelulcera, erosiven Gastritiden, Duodenaldivertikel sowie Polyposis ventriculi ausgeführt. Eine Aufschlüsselung der absoluten Zahlen der Häufigkeit der Geschwürslokalisation nach Geschlechtern getrennt, ergibt, dass Männer häufiger an Ulcus duodeni erkranken als an Ulcus ventriculi, während sich bei den Frauen umgekehrte Verhältnisse ergeben. Nach einer Beschreibung des Beschwerdekomples, erfolgt eine Untersuchung der Häufigkeit interner Therapieversuche, wobei die diversen Arten derselben beschrieben werden.

Teil B zeigt die verschiedensten Möglichkeiten chirurgischen Eingreifens bei Geschwürsleiden an; danach werden die angewandten operativen Methoden dargestellt. In den Jahren 1953/54 und teilweise noch im Jahre 1955 wurden die Resektionen retrokolisch in der Modifikation von POLYA - REICHEL vorgenommen. Die bei Weitem am häufigsten angewandte Operationsmethode bei beiden Ulcusformen, ist die nach B II mit antekolischer und

Braun'scher Anastomose. 4 mal wurde nach BI reseziert, 21 mal wurde die R.z.A. angewandt. Vagotomien wurden nicht vorgenommen.

In Teil C erfolgt eine Darstellung der Frühergebnisse. Es wird zwischen komplizierten und unkomplizierten Fällen unterschieden. Die Gesamtzahl der unkomplizierten Fälle beträgt bei Magenulcera 224, bei Duodenalulcera 239. 13 Todesfälle sind zu beklagen, 8 bei Magengeschwürspatienten und 5 bei Duodenalulcuspatienten. Die Todesursachen werden dargelegt. Die 217 komplizierten Fälle setzen sich wie folgt zusammen: 13 Doppelulcera, 118 Magen- und 86 Duodenalulcera. Die Sterblichkeitsziffer beträgt 22. Davon sind 14 Todesfälle bei Magengeschwürs- und 8 bei Duodenalulcuspatienten zu verzeichnen. Die absolute Sterblichkeit erreicht bei beiden Geschlechtern in der Altersgruppe zwischen dem 51. und 55. Lebensjahr ihr Maximum. Es schliesst sich eine Erläuterung der nicht letalen, postoperativen Komplikationen an. Schliesslich wird der Zeitpunkt der Entlassung aus der stationären Behandlung festgestellt. 75,7 % wurden in der dritten postoperativen Woche entlassen.

Teil D der Arbeit befasst sich mit der Auswertung der Resultate die aus den beantworteten Fragebögen gewonnen wurden. 199 Antworten kommen von Patienten die wegen Ulcus ventriculi und 174 von Patienten die wegen Ulcus duodeni reseziert wurden. Bei 82 Patienten ist in der Familie ebenfalls eine Ulcusanamnese bekannt. Eine Überprüfung der Gewichtsverhältnisse ergibt, dass bei 116 Patienten mit Ulcus ventriculi und 101 Patienten mit Ulcus duodeni postoperativ Gewichtszunahme zu verzeichnen ist, während bei 69 wegen Ulcus ventriculi und 59 wegen Ulcus duodeni Resezierter suboptimale Gewichtsverhältnisse herrschen. 12,9 % der Patienten mit Ulcus ventriculi und 5 % der Patienten mit Ulcus duodeni waren praeoperativ länger als 6 Monate arbeitsunfähig. 89 Patienten gaben erneute Arbeitsunfähigkeit nach der Operation an, die jedoch bei keinem länger als ein halbes Jahr bestand. Es werden die Ursachen erneuter Arbeitsunfähigkeit aufgezählt. Auf die Frage nach dem Appetit lauteten

9,9 % der Antworten "ausreichend" und 7,3 % "schlecht". Die Mehrzahl der Patienten äussert sich positiv. $\frac{2}{3}$ der Resezierten vertragen sämtliche Speisen. Etwa $\frac{3}{4}$ aller Befragten, wobei sich Patienten mit Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür die Waage halten, klagten nach der Operation nie wieder über Magenbeschwerden. Häufiger traten bei 8 Patienten mit Ulcus ventriculi und bei 9 Patienten mit Ulcus duodeni Beschwerden auf. Es erfolgt eine Darlegung der Art der Beschwerden. Bei 4 Patienten trat ein Dumping-Syndrom auf, weitere 3 klagten kurzfristig nach der Operation über die im Dumping-Syndrom zusammengefassten Missempfindungen. Über eine Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit nach der Operation berichten 49,2 % wegen Magengeschwür und 51,2 % wegen Duodenalulcus Resezierte, während 12 Patienten über eine Verschlechterung klagen. Auf die entscheidende Frage nach der Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis kamen 343 = 91,9 % positive Antworten. 8 Befragte äusserten sich nicht. 9 Patienten waren nicht und 13 nur bedingt zufrieden.

- Allgöwer und Hegglin
Selektive Vagotomie mit Pyloro-
plastik beim Ulcus ventriculi und
duodeni
Zentralblatt für Chirurgie
Sonderband Teil I 1967, Seite 1235
- Craig und Mitarbeiter
Die Behandlung des Ulcus duodeni
mit Carbenoxolon.
Münchener Medizinische Wochenzeit
schrift 48/1967
- Denning
Lehrbuch der Inneren Medizin
Georg Thieme Verlag Stuttgart
1967
- Dick W.
Die grosse Magenblutung aus chirur-
gischer Sicht
Chirurg. Praxis 1967, Band 11
- Dragstedt R.L.
Vagotomy in the treatment of
peptic ulcer.
Surg. Klin. N-Amer.
1952, 29-34
- Gall F.
Das Anastomosenulcus nach
Magenoperationen
Deutsche Medizinische Wochenschrift
88, 468 - 475, 1963
- Groß - Jahn
Lehrbuch der Inneren Medizin
F.K. Schaatauer Verlag
Stuttgart
- Heilmeyer L.
Lehrbuch der Inneren Medizin
Seite 787,
Springer Verlag 1961
- Henning N.
Wandlung der medikamentösen Ulcus-
therapie
Münchener Medizinische Wochenschrift
17, 1049 - 1053, 1968
- P. Heinrich
M. Hille
R. Oschatz
Klinische und röntgenologische
Spätergebnisse chirurgisch be-
handelter Ulcusperforationen
Zentralblatt für Chirurgie
93 37, Seite 1292, 1968

- Holle F. und Hart W. Form-und funktionsgerechte Operation. Ein Grundsatz moderner Ulcus-therapie
Langenbecks Arch. klin. Chir.
309, 205 - 223, 1965
- Holle F. und Sonntag E. Grundriß der gesamten Chirurgie
Springer Verlag 1960
- Isfort A. Ist die Ausschaltungsresektion
beim Ulcus duodeni heute noch
indiziert ?
Zentralblatt für Chirurgie
1967, 92 1, Seite 831
- Junghanns H. und Schenk W. Operat. Behandlung von Magen- und
Zwölffingerdarmgeschwüren und
ihre Spätergebnisse
Chirurg 23, 497 - 501, 1952
- Junghanns H. Die Operationsanzeige beim Magen-
und Zwölffingerdarmgeschwür des
Jugendlichen
Die Medizin. 156 - 157, 1954
- Kalk H. Das Geschwür des Magens und des
Zwölffingerdarms und das Geschwür
des operierten Magens
Urban und Schwarzenberg, Berlin-
Wien
- Kirk R.M. Mucosal antrectomy in the treat-
ment of peptic ulcer
Zentralblatt für Chirurgie
92 1, Seite 284, 1967
- Koschitz - Konic Zur Verhütung und Behandlung
des Dumping-Syndroms
Deutsche Gesellschaft für Chirurg.
81.Tagung, vom 1.4. - 4.4.1964
- Kothe W. Spätergebnisse nach Magenresektion
beim Ulcusleiden
Zentralblatt für Chirurgie,
Sonderband 1967 Teil I, Seite 1287-
1297

- Redwitz E. von Die Chirurg. Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs
Ferd. Enke Verlag, Stuttgart
- Rueff F.L. Hat die klassische 2/3 Resektion des Magens beim Ulcus heute noch Berechtigung ?
84. Tagung der Deutschen Gesellsch. für Chirurgie, München
29.3. - 1.4.1967
- Schettler G. Innere Medizin Band II, Seite 166
Georg Thieme Verlag, Stuttgart
- Schultis K., Wagner E.
Müller Ch., Bayindir S. Ulcera perforata ventriculi sive duodeni (Vorkommen, Diagnose, Therapie und Ergebnisse)
Zentralblatt für Chirurgie
92 1, Seite 805, 1967
- Siewert R., Schulz G.
Cassan D. Die Frührelaparatomie
Ursachen, Indikation und Prognose
Der Chirurg, Februar 1970
- Szell K. Über die Ergebnisse der Operationsverfahren B I und B II
Acta. chir. Acad.
6, 205 - 221, 1965
- Szarvas F. und Varró V. Derzeitige Auffassung der Genese und Pathophysiologie der Geschwülstkrankheiten
Zentralblatt für Chir., Sonderband Teil I, Seite 1216
- Springorum P., Pickhardt H. Arbeitsleistung nach Magenresektionen
Deutsche Mediz. Wochenschrift
87, 2537 - 2539, 1962
- Wachsmuth und Hüner Die Operationsindikation bei der massiven Ulcusblutung.
Zentralorgan f. Chirurgie
166, 1961 - 1962, Seite 165

Wenz W.

Die Ulcuschirurgie an der
Chirurg. Universitätsklinik Heidel-
berg 1943 - 1959
Langenbecks Arch. klin. Chir.
294, 602 - 626, 1960

Wildhirt

Die grosse Magenblutung aus inter-
nistischer Sicht
Chirurg. Praxis, Band 11
Seite 24, 1967

Zenker R. und Berchtold

Frühoperationen der Blutungen des
Magen-Darmtrakts

LEBENS LAUF

Am 11. Juni 1943 wurde ich als erste Tochter des damaligen Assistenzarztes Dr. med. Christian Funk und seiner Ehefrau Else, geb. Rupp in Roth bei Nürnberg geboren.

Ich besuchte die Volksschule in Holzkirchen und anschliessend vier Jahre das Realgymnasium der Englischen Fräulein in München-Nymphenburg. Im Jahre 1957 wechselte ich in die Oberrealschule in Tegernsee über, wo ich 1962 das Abitur bestand.

Im Wintersemester 1962 begann ich mit dem Studium der Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München. Im April 1965 bestand ich das Physikum, und im Dezember 1968 das Staatsexamen.

Vom 1. Januar - 1. Oktober 1969 war ich als Medizinal-Assistentin an der gynäkologischen und chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Ingolstadt tätig.

Am 21. Oktober 1969 habe ich geheiratet.

Meine interne Medizinal-Assistentenzeit leistete ich in der Privatklinik Dr. Schlemmer in Bad Wiessee ab.

Am 2. Februar 1970 erhielt ich die Approbation als Arzt.

Seit 19. Mai 1970 bin ich als Assistenzärztin in der Krankenanstalt Dr. May in Kreuth/Tegernsee tätig.

